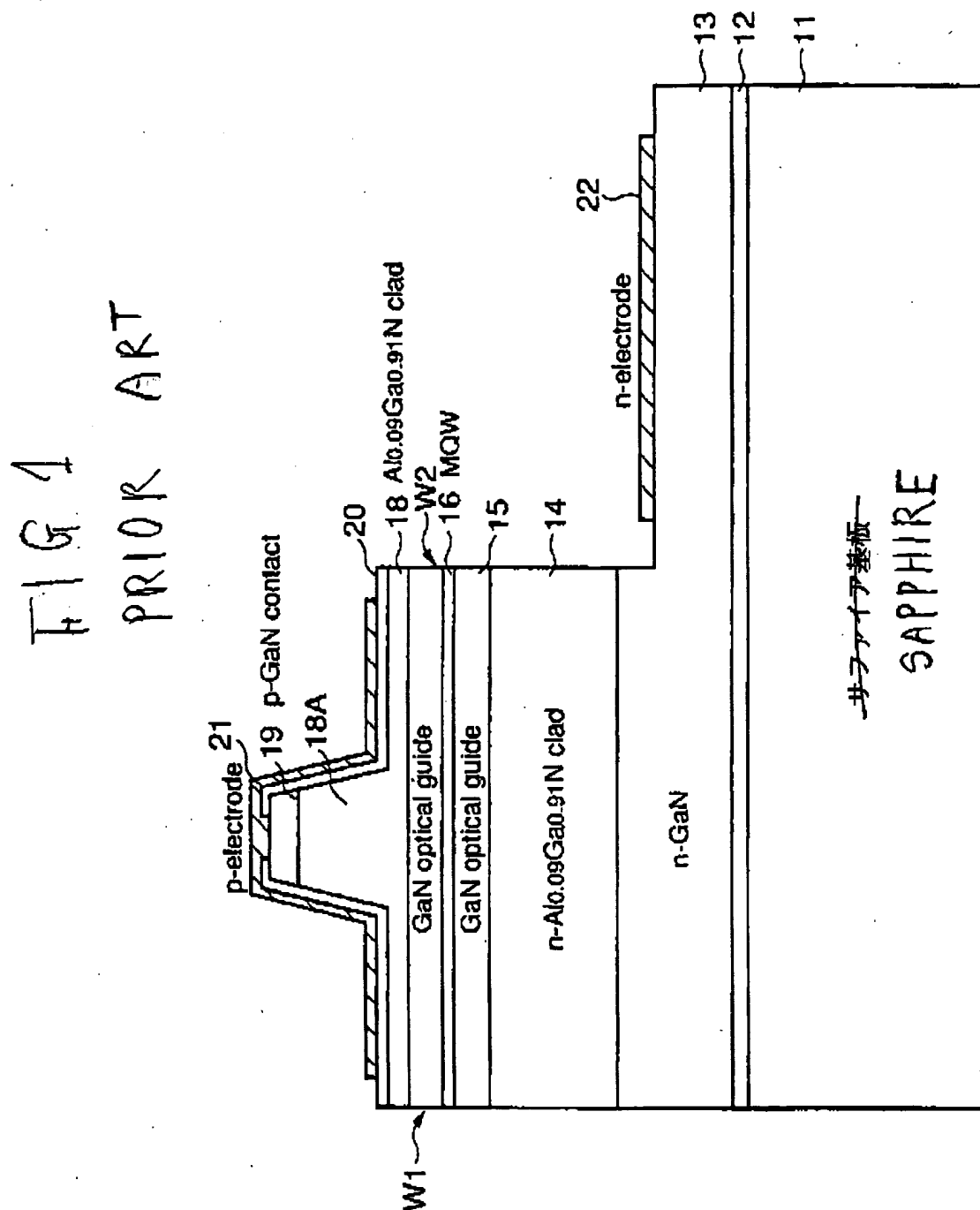


【書類名】 図面

【图 1】

従来の青色レーザーダイオードの構成を示す図



【図2】

(A),(B)は、本発明の第1実施例の基礎となる実験で使われた試料、および実験結果を示す図

FIG 2A

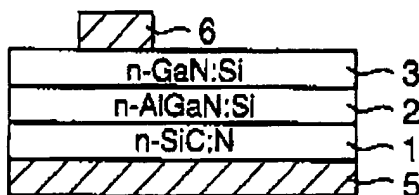
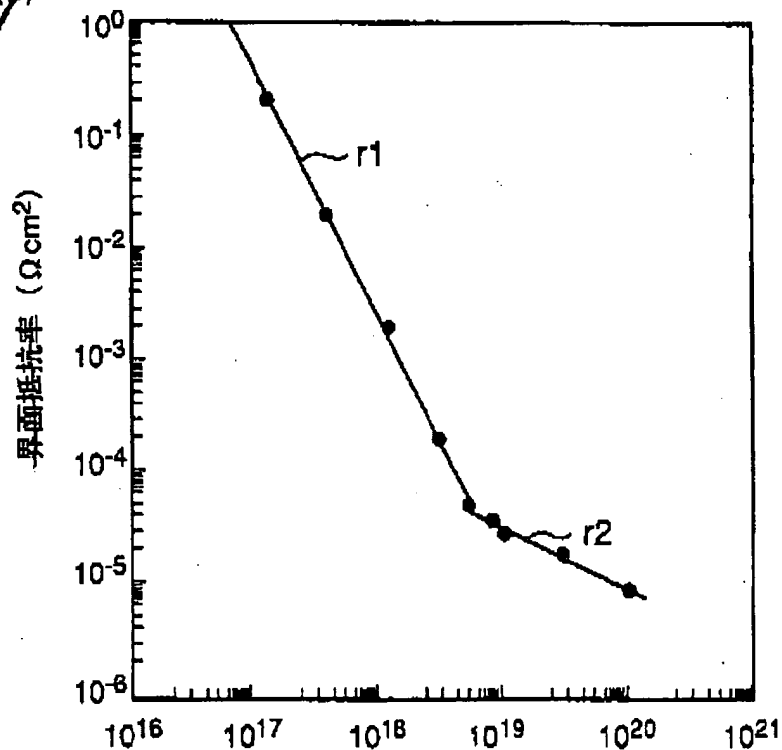


FIG 2B

INTERFACE RESISTIVITY



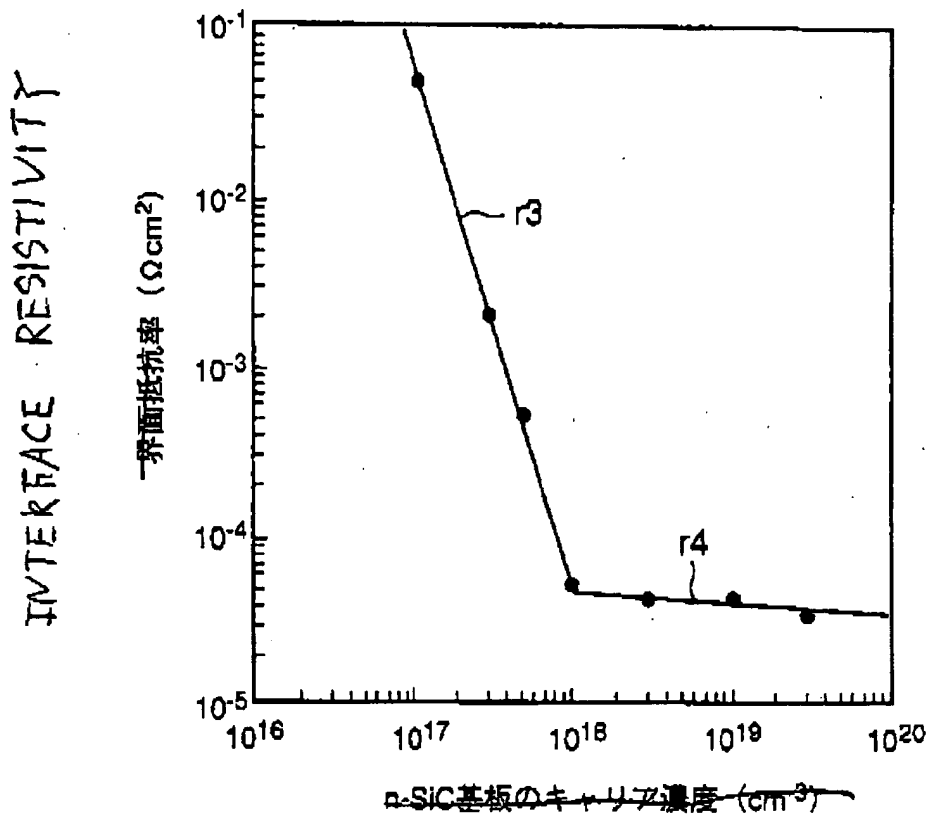
~~n-AlGaIn層のキャリア濃度 ( $\text{cm}^{-3}$ )~~

CARRIER DENSITY IN n-ALGAIN ( $\text{cm}^{-3}$ )

【図 3】

FIG 3

本発明第1実施例の基礎となる実験の別の結果を示す図

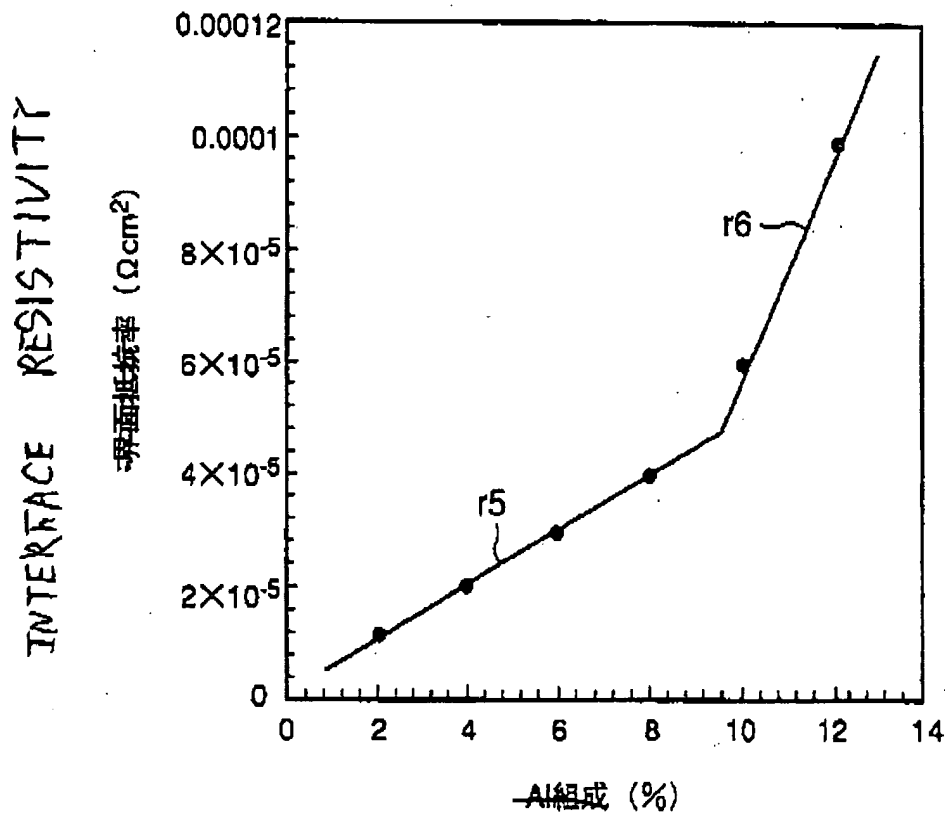


CARRIER DENSITY IN  $n$ -SiC SUBSTRAT  
( $\text{cm}^{-3}$ )

【図4】

FIG 4

本発明第1実施例の基礎となる実験の別の結果を示す図



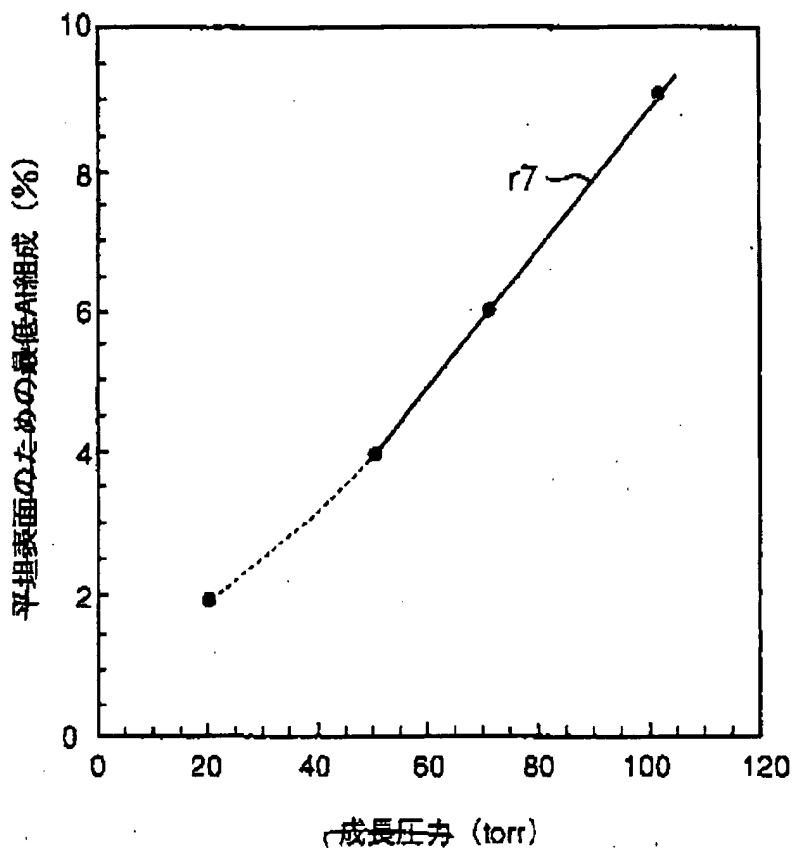
AL CONTENT

【図5】

FIG 5

本発明第1実施例の基礎となる実験の別の結果を示す図

MINIMUM AL CONTENT FOR PLANAR SURFACE



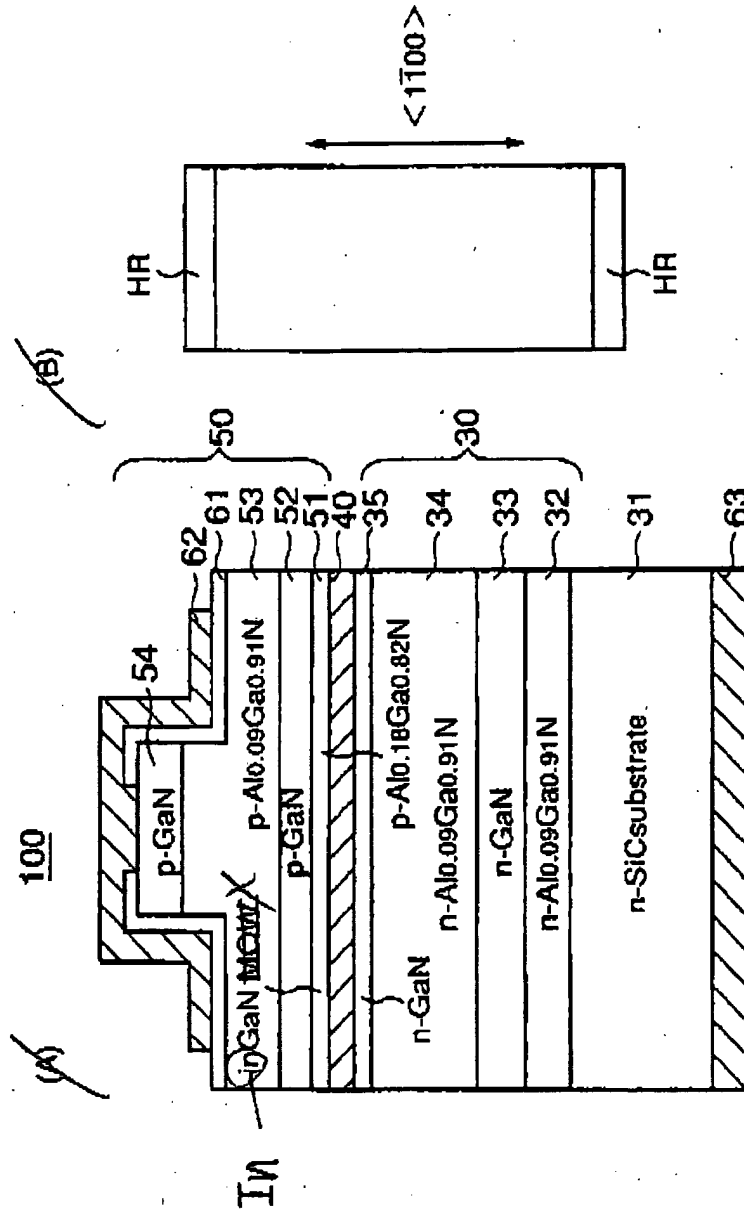
DEPOSITION PRESSURE

【図6】

(A),(B)は、本発明の第1実施例によるレーザダイオードの構成を示す図

FIG 6B

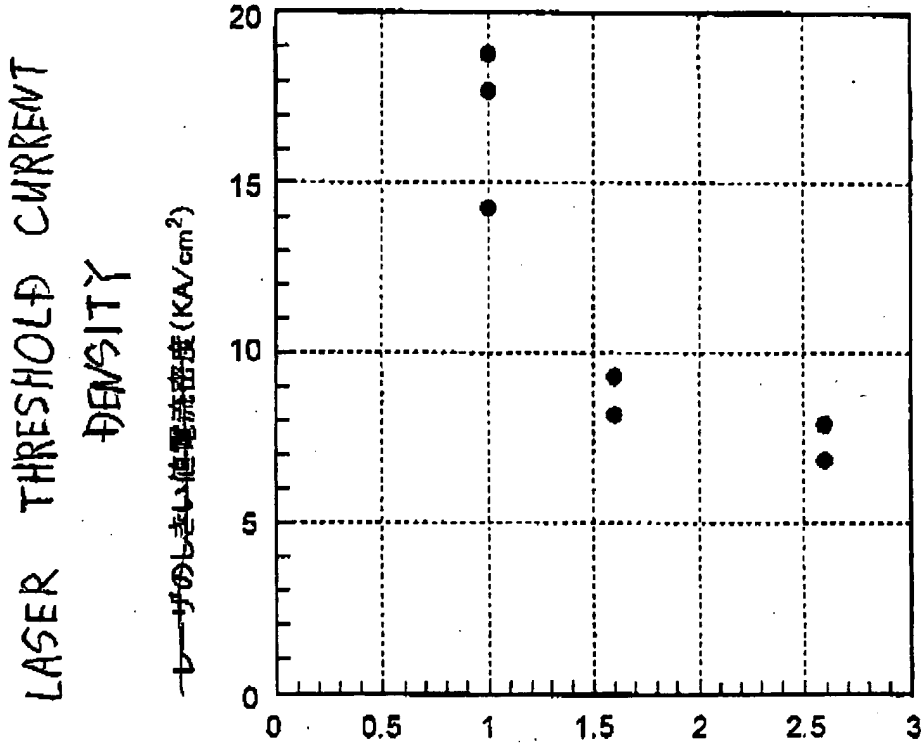
FIG 6A



【図7】

FIG 7

本発明の第2実施例の基礎となる実験の結果を示す図

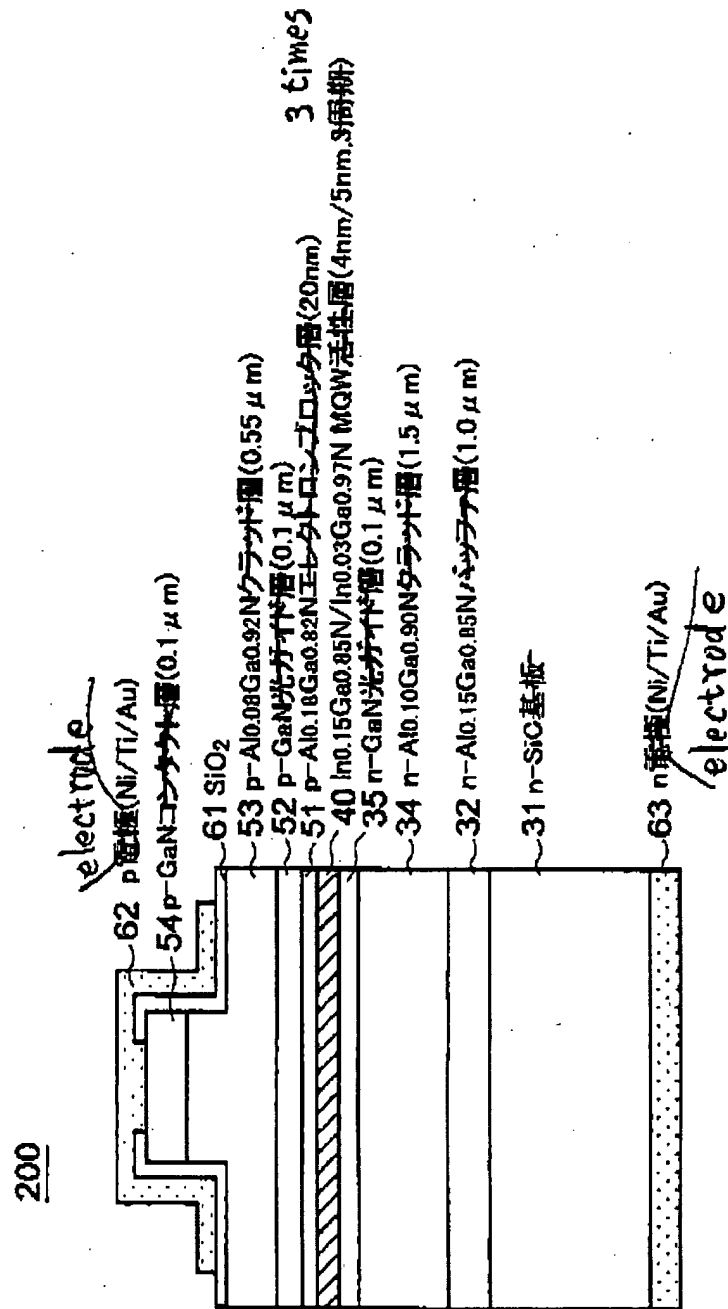


TOTAL FILM THICKNESS BETWEEN

SiC SUBSTRATE AND ACTIVE LAYER

【図 8】

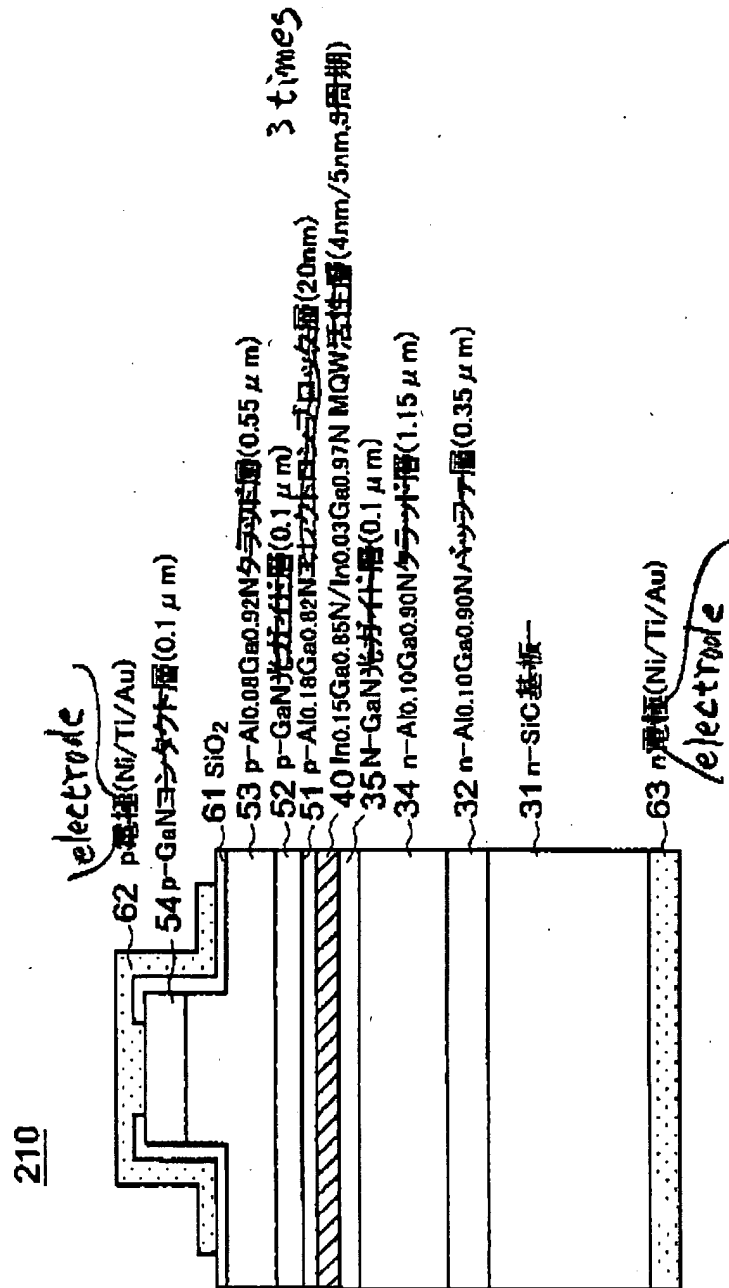
本発明の第2実施例によるレーザダイオードの構成を示す図





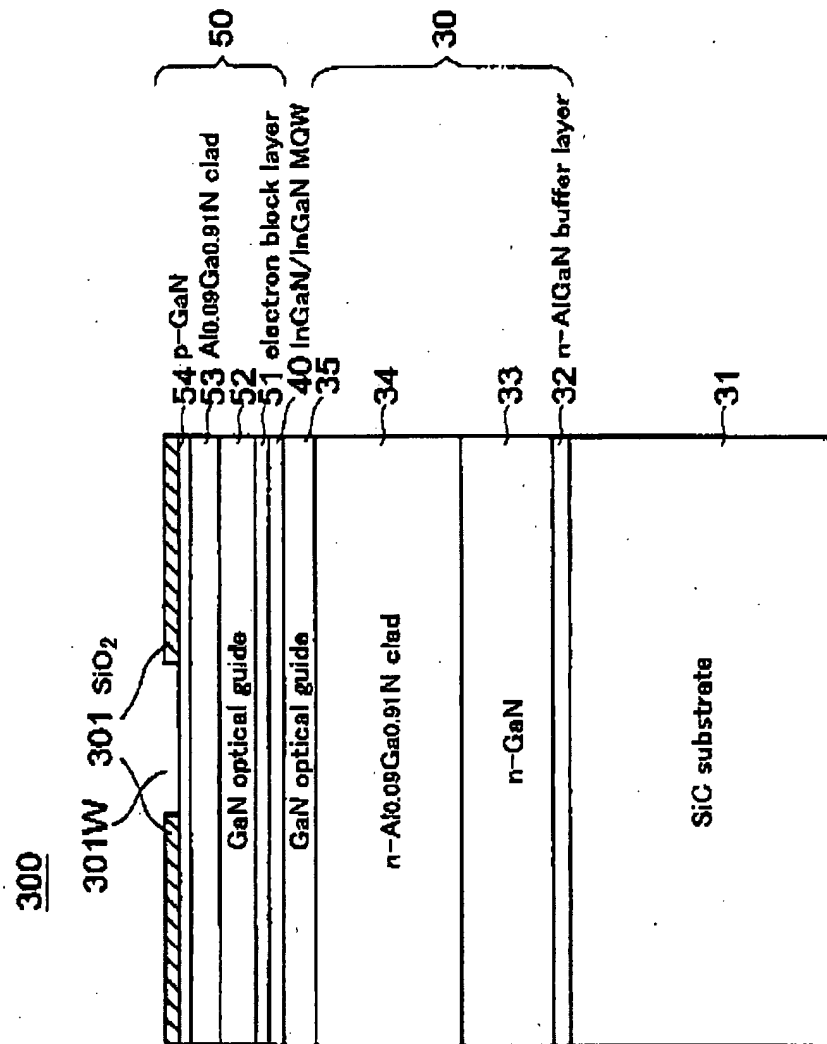
【図9】

図8のレーザダイオードの一変形例を示す図



【図10】

(A)は、本発明の第3実施例によるレーザダイオードの製造工程を示す図(その1)



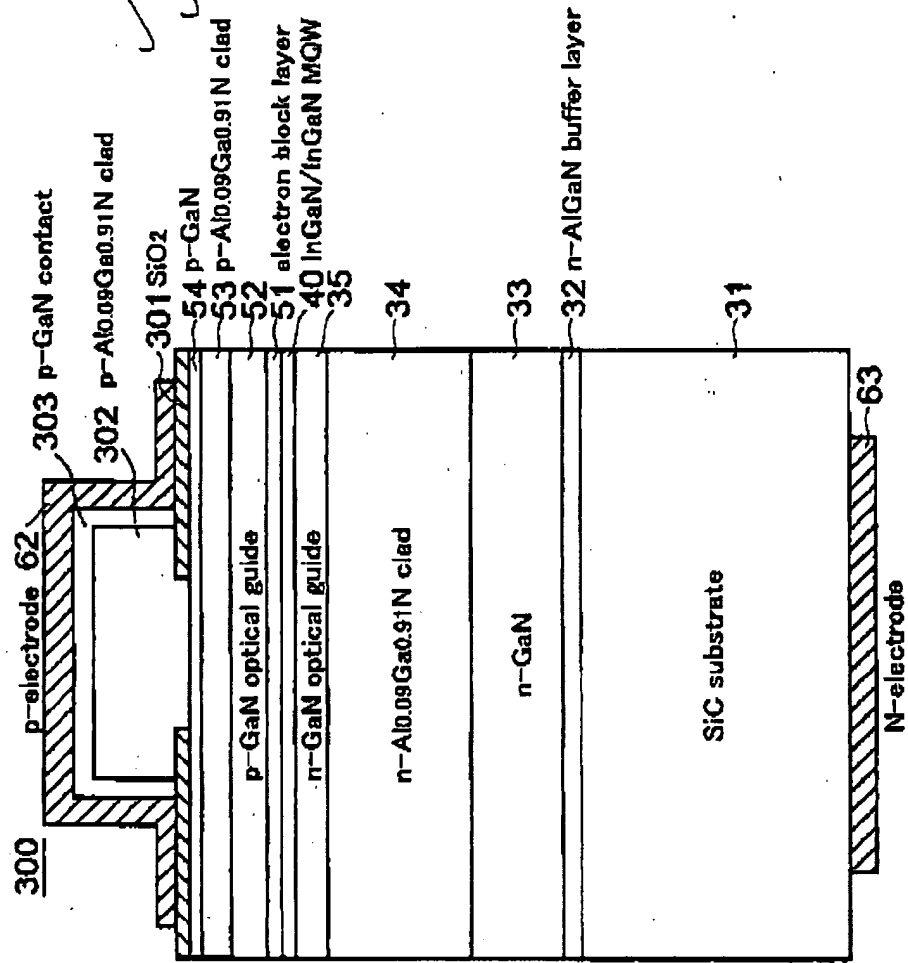
(A)

FIG. 10A

Copyright © 2000 by Inventor

【図11】

(B)は、本発明の第3実施例によるレーザダイオードの製造工程を示す図(その2)



(B)

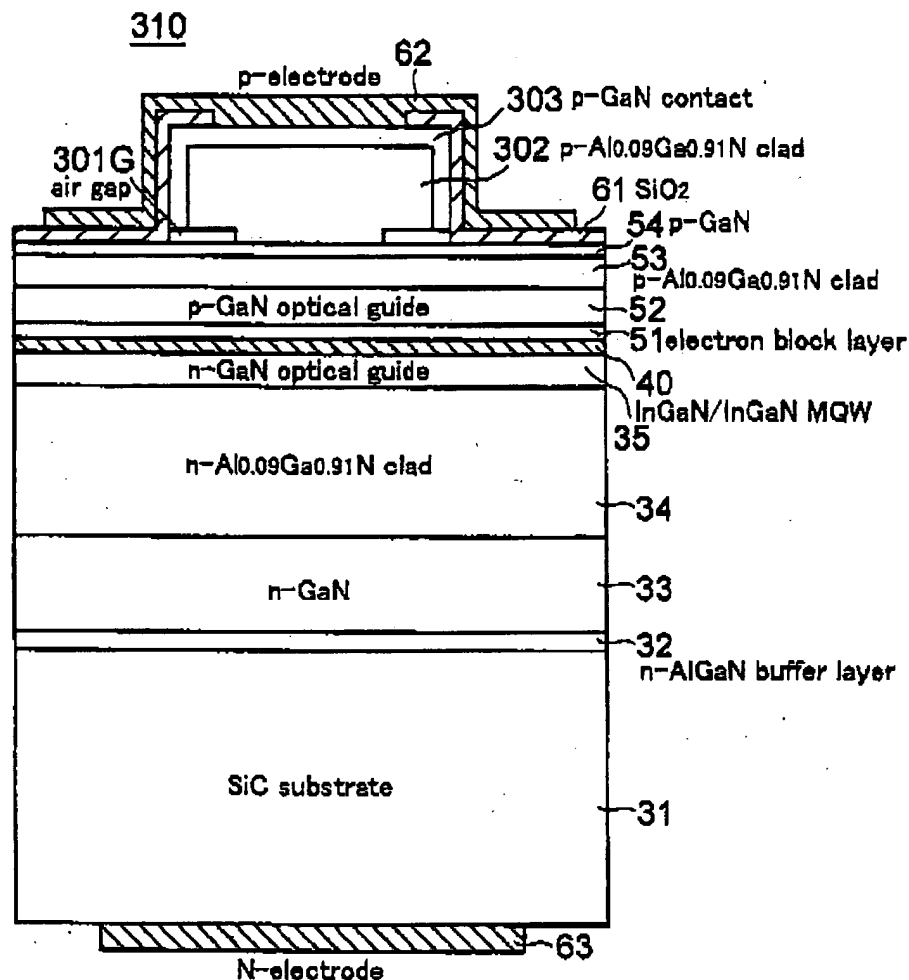
FIG 10B

FIG 10B

【図12】

FIG 11

本発明第3実施例によるレーザダイオードの一変形例を示す図



【図13】

(A),(B)は、本発明第3実施例の選択成長工程で使われるマスク、および本発明第4実施例の選択成長工程で使われるマスクを示す図

FIG 12A

(A)

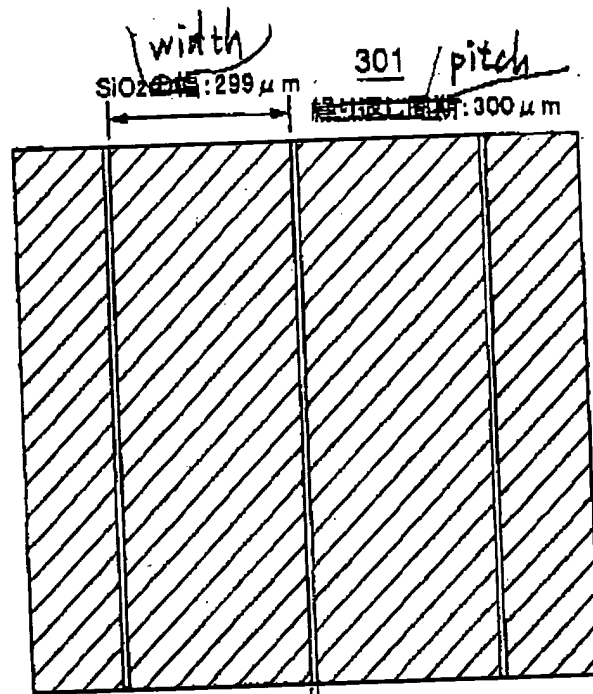
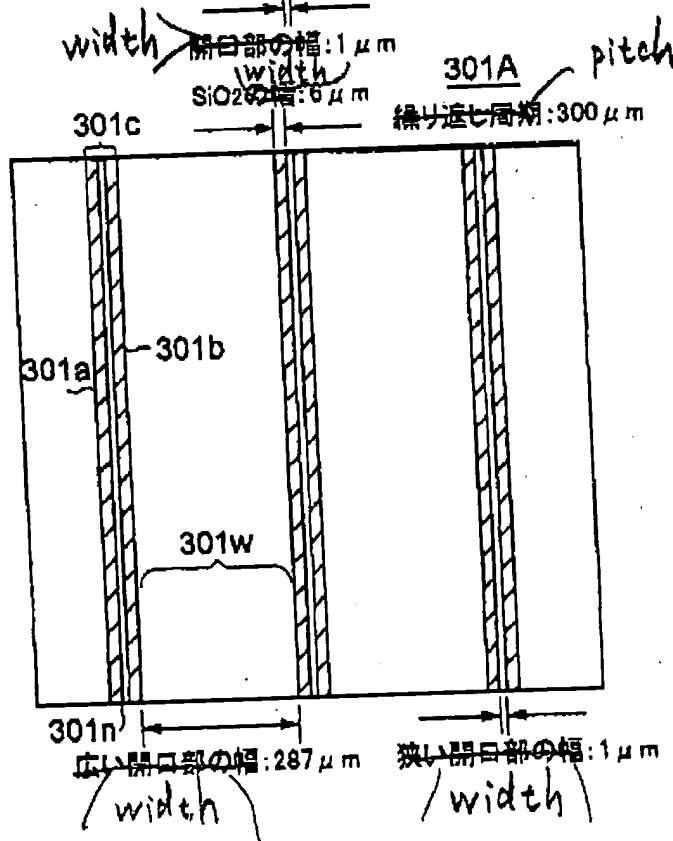


FIG 12B

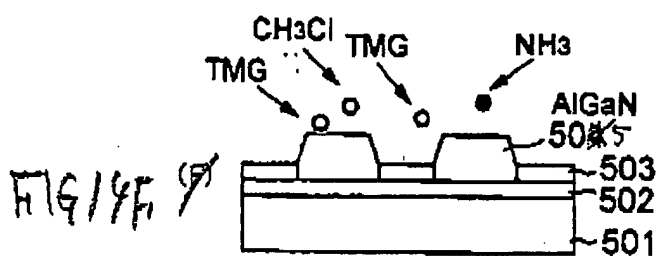
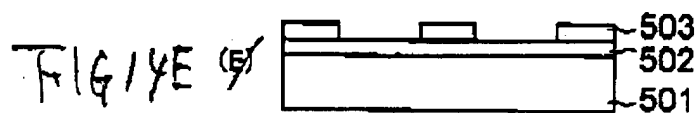
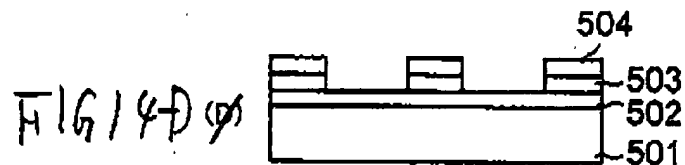
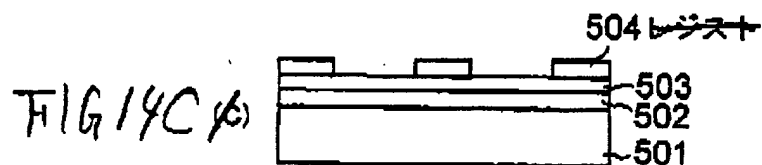
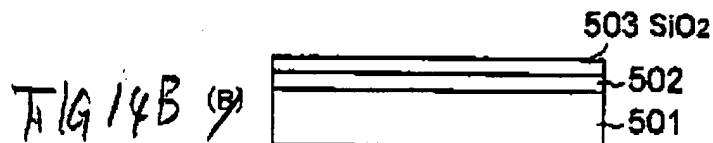
(B)





【図15】

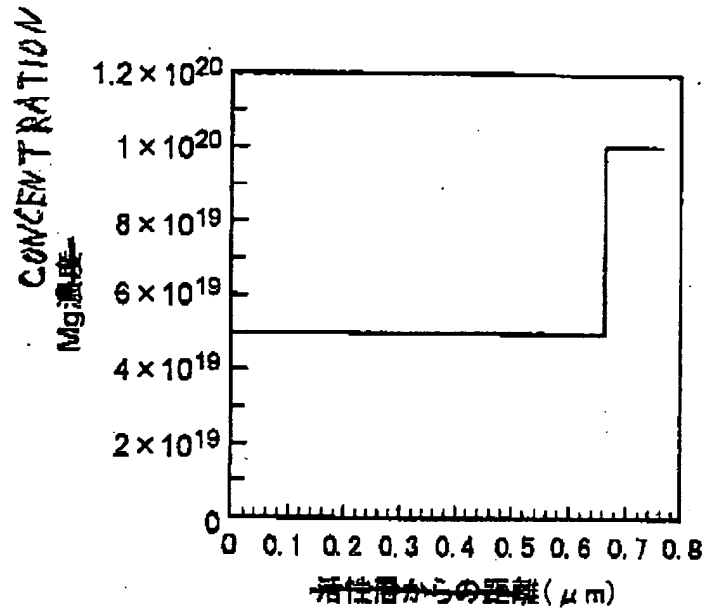
(A)~(F)は、本発明の第5実施例による選択成長工程を示す図



【図16】

FIG15 PRIOR ART

従来の青色レーザーダイオードにおけるp型エピタキシャル層中の不純物分布を示す図



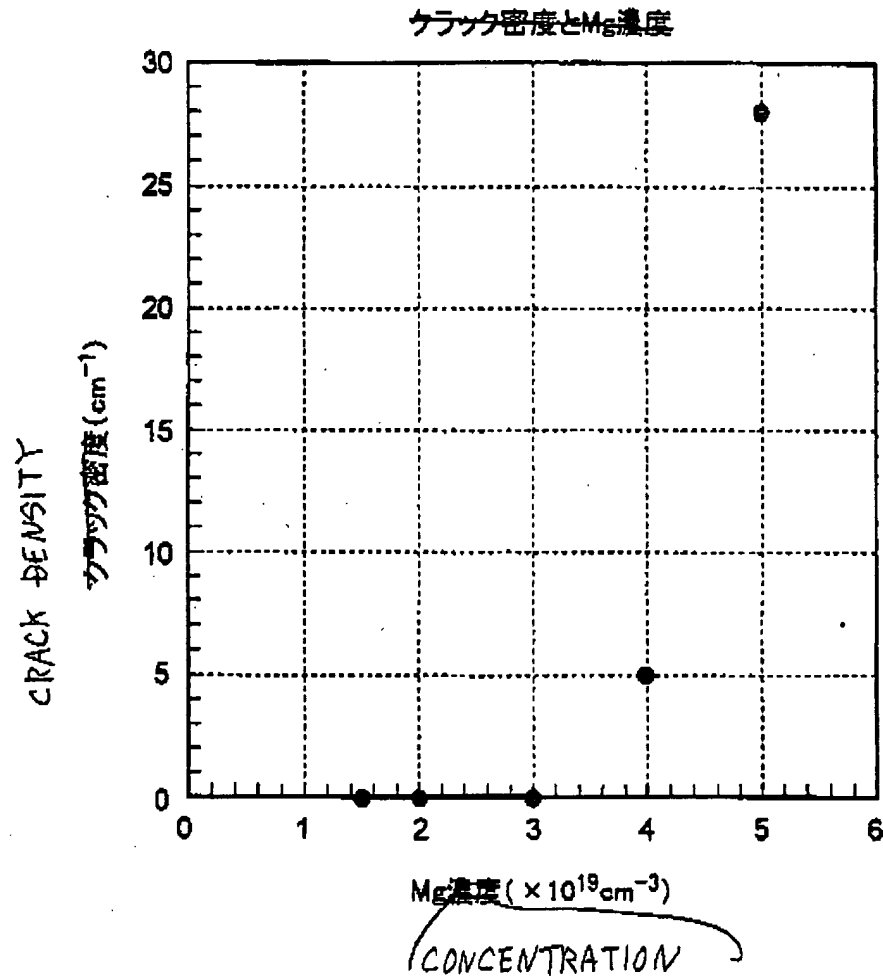
DISTANCE FROM ACTIVE LAYER



【図17】

FIG 16

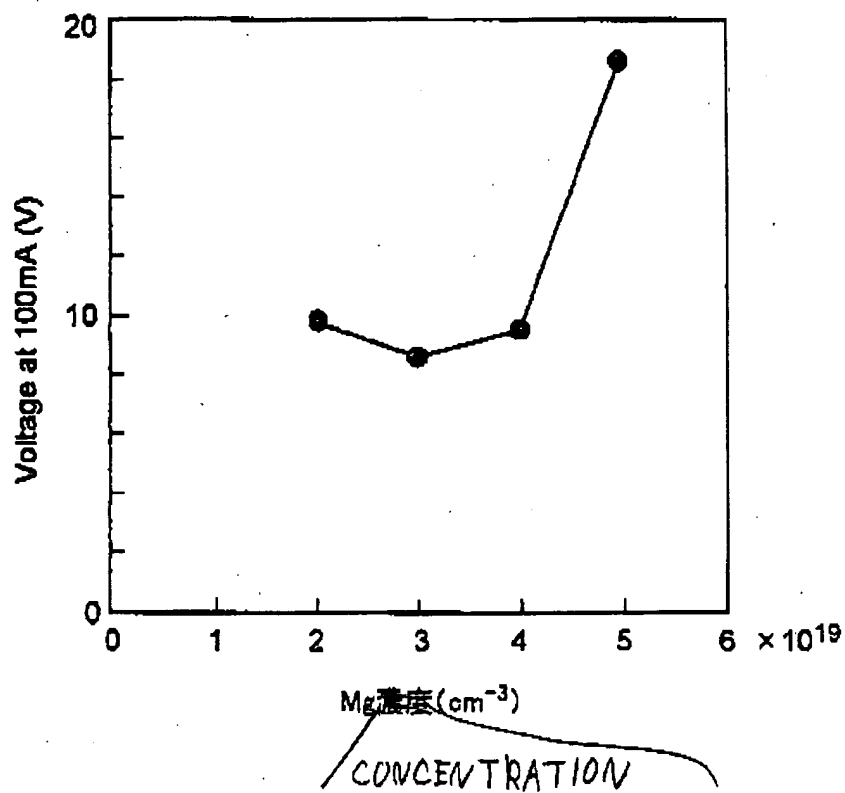
本発明の第6実施例の基礎となる実験結果を示す図



【図18】

FIG 17

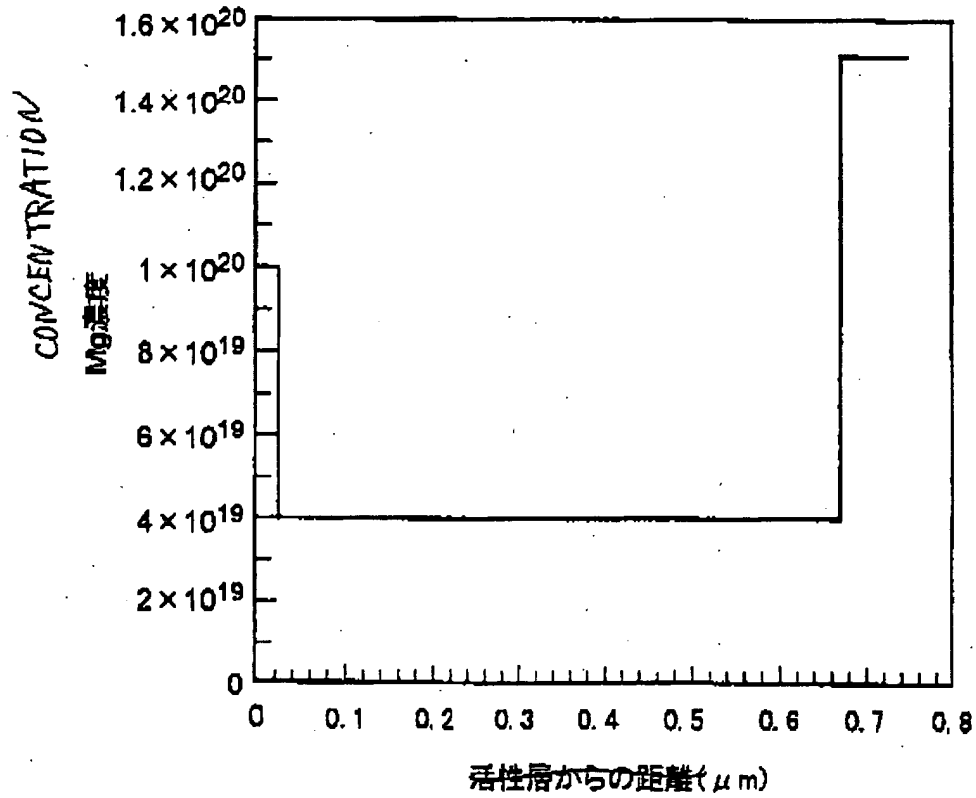
本発明第6実施例の基礎となる実験結果を示す別の図



【図19】

FIG 18

本発明の第6実施例によるレーザダイオードで使われる  
不純物分布を示す図



DISTANCE FROM ACTIVE LAYER

【図20】

FIG 19

図19の一変形例による不純物分布を示す図

